国際光器
SHARPSTAR AL-80Ⅱ
TRIPLET APOCHROMAT

３枚玉アポクロマート屈折望遠鏡取扱説明書

基本仕様

レンズ仕様	エアスペース 3 枚玉アポ／全面位相差コート　FPL 53 ガラス使用
	口径 80㎜、焦点距離 500㎜、口径比 f/6.25
鏡筒仕様	伸縮フード付きアルミニウム製鏡筒、
	鏡筒直径φ90㎜、フード外径φ107㎜(先端部φ113㎜)
	使用時の全長：505 ㎜、収納時の全長：430 ㎜
	フード可動長：75㎜
	バンド付き鏡筒重量：約 3.9kg
接眼部	2.5 インチ式ラック＆ピニオン接眼部、1/10 微調整装置付
	接眼部の繰り出し量 65 ㎜
標準付属品	鏡筒バンド（ペア)、ビクセン互換アリ型プレート(7 インチ)
	1/4W キャップボルト 2 本(鏡筒バンド・プレート固定用ねじ)
	ファインダー用台座(ビクセン準拠)、接眼回転装置
	3 点止 2 インチスリーブ、31.7㎜ 変換アダプター
	各部大型ロックネジ採用、トランクケース（鍵付き）

Information

必要六角レンチ	3/16 インチサイズ六角レンチ(鏡筒バンド・プレート固定用)
2 インチ 40㎜ 延長筒	直焦点･フラットナー使用時に必要になります。推奨オプション品
適合ヒーターサイズ	Kendrick 7□ 8cm 用 品番 1906　　ヒーター全長 40cm 0.68Ah
バーティノフマスク	品番 BM6004　80㎜ 鏡筒用(有効径 71㎜) が適合

株式会社マゼラン　天体機材部門 国際光器

〒615-8215　京都市 西京区 上桂大野町 7-7　Tel.075-394-2625,　Fax.075-394-2612

Web page ：　http://www.kkohki.com　　E-mail ： kkohki@kkohki.com

はじめに

このたびは国際光器 SHARPSTAR AL-80Ⅱ３枚玉アポクロマート屈折鏡筒をお買い上げいただき誠にありがとうございます。この鏡筒の特徴は次のとおりです。

〇2.5 インチ精密ラック＆ピニオン接眼部を採用し、機材をしっかり固定できる。

〇シャープな FPL-53 光学系とマルチコーティングで、良像が得られること。

〇1/10 微動付き接眼部で、再現性の良い、極めてシャープなピントを得られること。

〇使う人の立場で、目的に適したオプションを選べるクリーンシステム*を採用。

本製品は安易なセット品ではなく、使う側の立場に立って必要最小限のもののみをパッケージングし、極めて高いコストパフォーマンスを得ています。

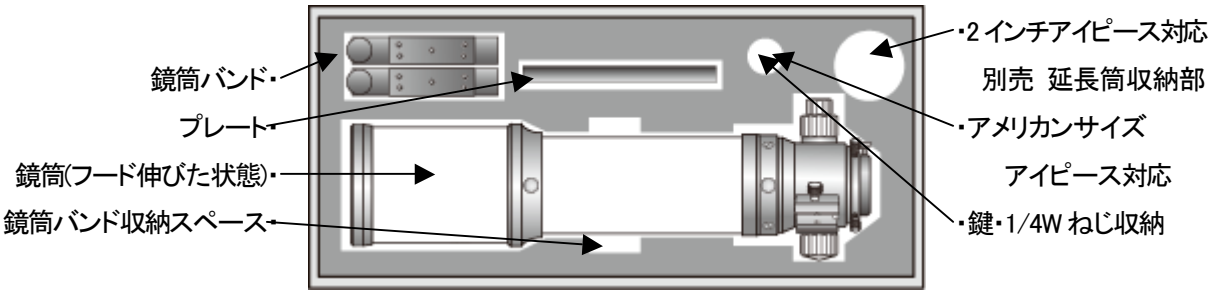
ユーザ自身のカスタマイズで、この望遠鏡の性能を最高に引き出してください。使用目的に応じた部品を国際光器がお探しいたします。

*注:国際光器の提唱するハイアマチュア向け販売システム。鏡筒の場合、安価なアイピースや天頂ミラー、ファインダー等をオプション品にすることでユーザの無駄な支出を抑え、コストパフォーマンスを向上できます。既存の製品を流用したり、製品の性能を引き出す部品を新規購入することで無駄のないオリジナルの望遠鏡システムを構築できます。

収納と必要なパーツ

AL-80Ⅱ鏡筒がすっぽり収まる、コンパクトなトランクケースが付属します。デリケートな光学系をやさしくホールドできる頑丈なケースです。移動に活用ください。

夜露などが付着したまま保管をしないでください。カビ発生の原因となります。使用後は、鏡筒を乾燥させたうえで、収納してください。



収納時の様子(専用コンパクトトランクケース)

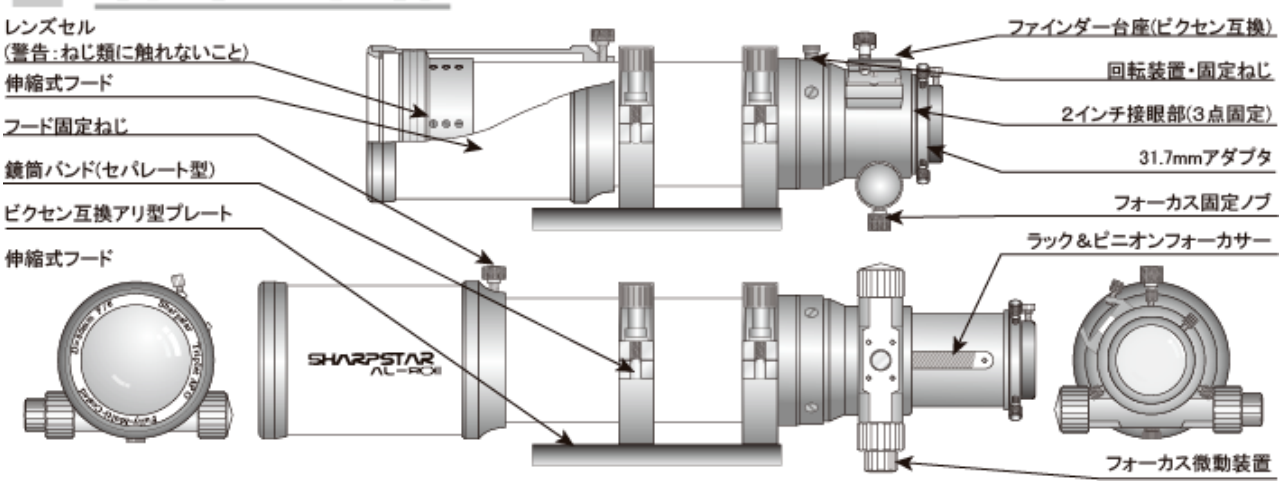
AL-80Ⅱ鏡筒はオプションパーツを組み合わせて使えるように鏡筒が短めになっています。通常の２インチ天頂ミラー使用で合焦します。直視観望･直焦点撮影(フラットナー使用時含む)等の場合は 40㎜ 程度の延長筒を別途購入してください。写真撮影の場合は、ビクセン製フリップミラーとカメラアダプタの併用が便利です。

【オプション仕様】

ファインダー：EF-508,EF-6010 のほか、ビクセン製ファインダー脚が装着できます。

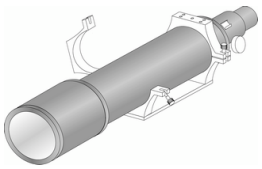
天頂ミラー：通常の２インチ天頂ミラーが使用できますが、光学性能を活かすには、バーダープラネタリウム製ウルトラ・ブライト ２インチ天頂ミラーが適します。

各部の名称

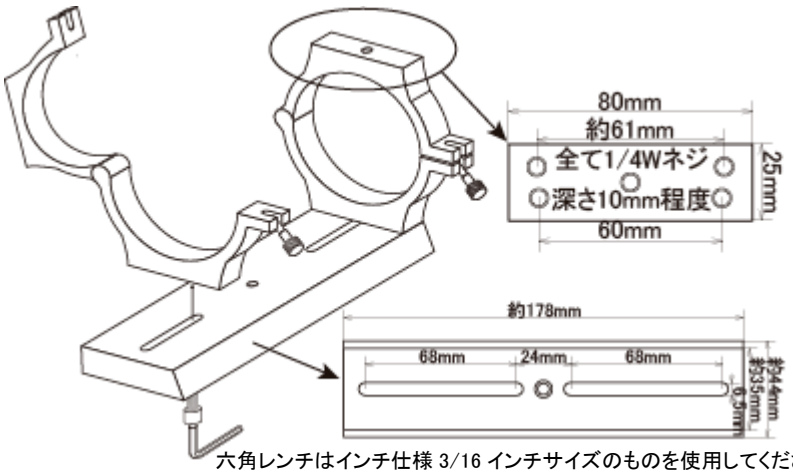


鏡筒仕様図

各部の調整



〇鏡筒バンドとプレートの取り付け



六角レンチはインチ仕様 3/16 インチサイズのものを使用してください

プレートの背面から 1/4W キャップボルトを差し込み、鏡筒バンドの中央穴を固定します。

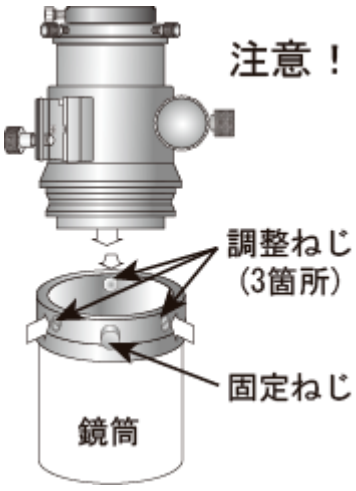
鏡筒バンドには 60㎜ 幅の取付穴があいているので、他社製プレートにも取付は容易です。

振動などで緩まないように、しっかりと固定してください。ネジ穴はすべて 1/4W カメラねじです。

〇回転装置のしくみと調整

回転装置は３本の調整ねじと固定ねじの４本で固定されています。運搬や振動などで調整ねじがゆるむと、ひどい場合は接眼部が外れる可能性もあります。

(1) 使用前には必ずガタのないことを確認してください。
(2) 真鍮製の調整ねじは、トンとあたるまで軽くしめます。
(3) 固定ねじをにより回転がしっかり止まることを確かめます。
(4) 回転がしっかり止まらない場合は、３本の調整ねじを均等に少しづつ増し締めしてください。このとき、決して締めすぎないこと、偏りのないようにすべてのネジを少しづつ締めていくことを忘れないでください。



メンテナンス

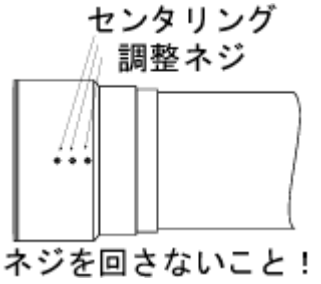
〇光学面のお手入れ

普段からできるだけレンズ面に触れないよう使用してください。目に見えない傷がつきます。

汚れがひどくなってきたら乾燥した状態でブロワー等でほこりを飛ばした後、クリーニング液と専用クロスでふき取ってください。クリーニング液がセルにしみ込まないよう注意が必要です。なお、剥離型のクリーナーはレンズセルの隙間に浸透してしまい、除去しにくくなります。

〇光軸修正（個人で調整できません。有償メンテナンス項目となります。）

屈折望遠鏡の光軸修正は非常に難しいため､個人での調整や分解はおやめください｡レンズセルには各レンズのセンタリングネジがもうけてありますが､絶対に手を触れないでください｡光軸がずれた場合は有償修理となります。ネジにより光学面の破損、カケ､圧迫などが生じる危険がありますので､個人での調整は厳禁です。



〇鏡筒(塗装)面のお手入れ

乾いた布でふき取ってください。酸性・アルカリ性の強い液やシンナーなどの有機溶媒を使用すると塗装面が劣化・剥離する場合があります。ワックスやシリコン等をかけて清掃した場合、滑りやすくなり危険です。

〇夜露等の対策と後処理

夜露が予想される場合はKendrickヒーター等の温度可変型ヒーターシステムを使用してください。露が付着した場合は、傷防止のため、布等でふき取らず、温度を上げて除去してください。

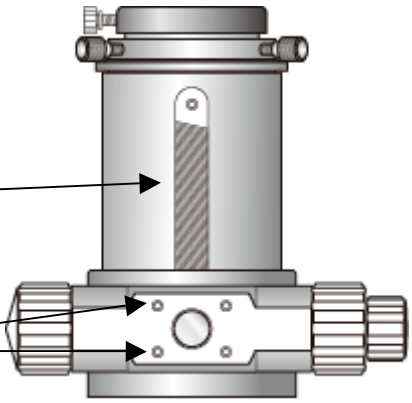
夜露に濡れた状態で蓋をしたり、ケースに入れたりするとカビの発生を誘発します。使用後は風通しの良い場所で、影干し、湿気を十分に除去してから収納してください。

〇ラック＆ピニオン部

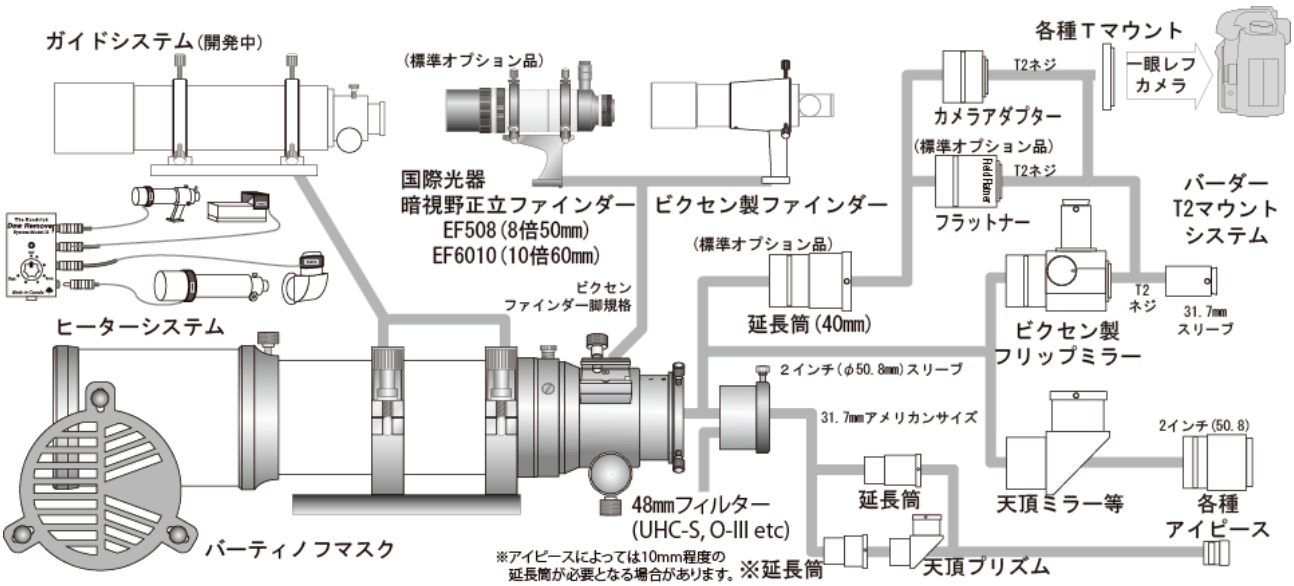
繰り出し装置は、ピッチの細かいギアによるものです。

ギアには砂や固形物がかまないように注意してください。高い機械精度を保っていますので、付着物は柔らかいはけなどで落としてください。

フォーカス固定ノブの周囲の４つの取付ねじで固定されています。フォーカスにガタの出る場合は、これらのねじが緩んでいないことを確かめてください。



カスタマイズ



付属のアメリカンサイズアダプタには 48mm のフィルターが装着できます。

バーダーＴ２システム(φ42mm P0.75 ネジ)システムを活用することで、目的に応じたシステムアップが可能です。次のオプション品をお薦めいたします。

◎ファインダーシステム	国際光器 EF-508(8 倍 50mm)正立ファインダー
	国際光器 EF-6010(10 倍 60mm)正立ファインダー
◎ミラー,プリズム	バーダープラネタリウム製　２インチ天頂ミラー
	MaxBright Universal Star Diagonal Mirror
	ビクセン製 フリップミラー(撮影用)
◎２インチ 40mm 延長筒	直焦での必需品。別売標準オプション品
◎バーティノフマスク	写真撮影に欠かせないピント支援具。簡単一発合焦！
◎フラットナー・レデューサー	SharpStar シリーズ用の補正レンズです。
	APS-C サイズの画角が得られます。
	(フリップミラー併用不可,2 インチ延長筒必要)
◎ケンドリックヒーター	ヒーターシステムの定番です。
◎テルラドファインダー	透視型ファインダーの定番です。
○アイピース (31.7mm)	バーダー　HYPERION アイピースシリーズ
	アダプタ併用で拡大撮影が容易になります。
アイピース (31.7/50.8mm)	バーダー　HYPERION Clickstop Zoom(8□ 24mm)
○天文用フィルター	バーダー　UHCS(48,31.7mm)公害カット＋星雲強調
	バーダー　OⅢ(48,31.7mm)散光星雲,惑星状星雲用
	バーダー　ムーン＆スカイグロー軽公害,木星大赤斑
○太陽観測用	クールセラミックセーフティハーシャルプリズム
	高倍率でも像が乱れません。
	コンティニュームフィルター併用によりさらにコントラストアップ。

困ったときは…

望遠鏡の調子が悪い場合は、具体的な症状と考えられる原因などを国際光器へご連絡ください。基本的に初期不良は購入後２週間以内とさせていただきます。修理を依頼される場合は交換部品などの関係で手数料・材料代・送料をいただく場合があります。光軸調整に関しては、お預かりして専門のメーカに依頼しますので、時間と費用がかかります。この場合は別途ご相談ください。望遠鏡システムをカスタマイズしたい場合も、使用目的と具体的な使い方をお知らせください。専門のスタッフが対応させていただきます。

この望遠鏡はコストパフォーマンスが高く、皆様の幅広いニーズに応えられる良い望遠鏡だと考えております。皆様のアイディアや、使用方法、使用例など、カスタマーレポートをお送りください。国際光器店内やウエブ、カタログなどで今後紹介させていただきたいと考えております。

また、京都にお越しの際は、ぜひ弊社まで足をお運びください。皆様と星空談義を交わしたいと存じます。　　Clear Skies!　B.グーリー

KOKUSAI KOHKI

株式会社マゼラン
天体機材部門　国際光器

〒615-8215　京都市　西京区　上桂大野町 7-7　　Tel.075-394-2625,　Fax.075-394-2612

Web page: http://www.kkohki.com　　E-mail　: kkohki@kkohki.com